COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR

OCTAVA REUNIÓN

La Jolla, California (EE.UU.)
8-12 de mayo de 2017

DOCUMENTO SAC-08-07e

ESTABLECIMIENTO DE ESTÁNDARES DE DATOS Y REQUISITOS DE INFORMES MÍNIMOS PARA LOS PROGRAMAS DE OBSERVADORES EN PALANGRERAS BAJO LA RESOLUCIÓN C-11-08

Brad Wiley, Shane Griffiths, Martín Hall, Alexandre Aires-da-Silva, Cleridy E. Lennert-Cody, Shelley C. Clarke, Mark N. Maunder, Leanne Duffy

1. ANTECEDENTES

La adopción de la resolución C-11-08 sobre observadores científicos en buques palangreros se basó en el reconocimiento por la Comisión de la « *necesidad de obtener información científica sobre las especies objetivo, así como datos completos sobre las interacciones con especies no objetivo, en particular, tortugas marinas, tiburones, y aves marinas* ». La pesquería palangrera atunera a gran escala—en lo sucesivo la « pesquería palangrera » a secas—es una de las pesquerías más importantes en el Océano Pacífico oriental (OPO), especialmente para los atunes patudo y albacora y el pez espada. Adicionalmente, en la pesquería se captura incidentalmente muchas otras especies. La necesidad científica de datos de alta resolución operacionales, de esfuerzo, y de captura por especie de la pesquería palangrera es bien reconocida, y ha sido discutida extensamente en reuniones de la Comisión y sus organismos científicos; ver detalles en el documento SAC-08-07b. A título de ejemplo, se realizó una evaluación de riesgo ecológico (ERE), usando análisis de productividad-susceptibilidad, de especies capturadas en la pesquería cerquera, pero la falta de información operacional básica y datos de captura por especie imposibilitó los intentos de extender la ERE para incluir la pesquería palangrera.

En el documento SAC-08-07b se señala la escasez en la base de datos de palangre de la CIAT de datos pertinentes a interacciones con tortugas marinas, mamíferos marinos, y aves marinas. Además, las capturas de varios otros taxones, si es que se reportaron, fueron reportadas en grupos taxonómicos altamente conglomerados, lo cual obstaculiza los intentos por realizar ERE y evaluaciones de poblaciones monoespecíficas. Se señala además la ausencia casi completa en la base de datos de palangre de la CIAT (solamente 84 de 82,053 registros) de datos operacionales básicos que son esenciales para la estandarización del esfuerzo y el cálculo de índices de abundancia relativa (por ejemplo, datos por lance individual que describen la fecha, hora, y duración del lance, y la longitud de los orinques, reinales, y línea madre).

Debido a esta escasez de datos importantes de la pesquería palangrera, en la resolución C-11-08 (párrafo 7) la Comisión acordó que « *cada año, los CPC remitirán al Comité Científico Asesor … la información del observador científico sobre la pesquería del año previo, en un formato establecido por el Comité Científico*

Asesor ». Sin embargo, el Comité todavía no ha establecido este formato para los datos operacionales[1], y los CPC siguen entregando datos altamente resumidos de sus programas nacionales respectivos, lo cual limita su utilidad para las evaluaciones de poblaciones, ERE, y otras investigaciones. Estos informes, generalmente de menos de 10 páginas, típicamente resumen las características del programa, presentan datos de captura total observada para algunas especies, e indican si se alcanzó la meta de cobertura de 5% del esfuerzo palangrero pertinente. Desgraciadamente, los formatos usados por los CPC para reportar los datos resumidos son a menudo insuficientes para determinar el criterio usado para determinar que se alcanzó la cobertura por observadores mínima de 5%; es decir, no se proporcionaron datos suficientes sobre el número de días efectivos de pesca, buques, lances, y anzuelos.

En su reunión en 2016, el Comité intentó llegar a una decisión que implementaría cabalmente el párrafo 7 de C-11-08 y obligaría a los CPC a entregar datos de observadores para todos los campos incluidos en los formularios de observadores en palangreros de la CIAT. Se aclaró que no se exigía el uso de estos formularios específicos, ya que existen solamente en inglés y español, y que los CPC individuales podrían elaborar formularios que considerasen apropiados para su propio programa, e incluso incorporar campos de datos adicionales, siempre que, como mínimo, se remitieran a la Comisión todos los datos especificados en los formularios de la CIAT. Sin embargo, debido a las reservas expresadas por un CPC, no se alcanzó un consenso, y por lo tanto no existe actualmente ningún mandato para compartir con la Comisión los datos detallados de los observadores recolectados por estos programas.

2. PROPUESTA PARA MEJORAR LA RECOLECCIÓN Y NOTIFICACIÓN DE DATOS

Desde una perspectiva científica, el requisito mínimo para los datos remitidos a la CIAT sería los datos de captura, esfuerzo, y configuración del arte, por lance, especificados en las muestras de formularios de observadores. En comparación, la CIAT recibe actualmente registros de observadores completos lance por lance de todos los viajes realizados por buques cerqueros que operan bajo el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines (APICD), inclusive de viajes observados por los programas nacionales. Estos datos potencialmente sensibles son protegidos por las reglas de confidencialidad de datos de la CIAT y del APICD, y son tratados correspondientemente por el personal de la CIAT. Los datos operacionales de palangre remitidos a la Comisión serán asimismo protegidos por las mismas reglas de confidencialidad de datos de la CIAT.

A fin de facilitar las discusiones del Comité sobre los requisitos mínimos de datos, el personal ha compilado una propuesta de lista de campos de datos estándar mínimos para los programas de observadores en palangreros (anexo 1). Si el Comité adopta estos campos de datos mínimos, proveerán datos críticos para mejorar los trabajos del personal científico de la CIAT en áreas como las evaluaciones de poblaciones, ERE, y la mitigación de captura incidental. Casi todos estos campos están incluidos en los Campos de datos estándar mínimos usados por el programa regional de observadores de la Comisión de Pesca del Pacífico Central y Occidental, y la mayoría está también incluida en los formularios de observadores en palangreros de la CIAT (anexo 2), que son usados por algunos CPC de la CIAT. Por lo tanto, los campos de datos en el anexo 1 procuran armonizar la recolección y notificación de datos de observadores en palangre en la CIAT y la WCPFC. Ya que muchos CPC de la CIAT con flotas palangreras que operan en las áreas de la WCPFC y la CIAT han aceptado la mayoría de estos campos de datos mínimos bajo el régimen de la WCPFC, los cambios en los formularios y procedimientos de recolección de datos existentes para los observadores serían mínimos. Los campos marcados en amarillo en el anexo 1 son los que el personal científico de la CIAT recomienda se añadan a los Campos de datos estándar mínimos de la WCPFC. Similarmente, en el anexo 2 se detallan los campos de datos contenidos en el anexo 1 que no están incluidos en los formularios

[1] En 2016 el Comité adoptó un formato para los informes de ciertos metadatos sobre las pesquerías palangreras, basado en un enfoque usado por la CICAA

de la CIAT pero que el personal recomienda se recolecten.

Adicionalmente, para permitir determinar fácilmente el nivel de cobertura por observadores relativo a la actividad total de una flota, y para permitir al personal de la CIAT calcular las capturas y esfuerzo totales a partir de los datos de observadores reportados, el personal ha preparado también una plantilla de resumen de datos para uso por los CPC al remitir sus informes anuales (anexo 3).

El personal científico de la CIAT solicita que, en su octava reunión, el Comité establezca un conjunto mínimo de campos de datos que deben registrar los observadores científicos en buques palangreros y que deben ser remitidos a la CIAT. Una vez establecidos los campos mínimos, los datos de observadores requeridos deberían ser remitidos retroactivamente, de tal forma que los CPC remitan todos los datos de observadores requeridos para el periodo desde el 1 de enero de 2013.

El personal de la CIAT preparará un informe anual para el Comité que resuma la remisión de datos por cada CPC y, según proceda, recomendará formas de mejorar su suficiencia y exactitud, junto con cualquier propuesta de cambio a la lista de campos de datos obligatorios que considere apropiado. Una vez aprobada, La lista de campos de datos mínimos obligatorios podrá ser enmendada por decisión del Comité Científico Asesor o la Comisión.

Anexo 1

CAMPOS DE DATOS ESTÁNDAR MÍNIMOS DE LA CIAT PARA LOS PROGRAMAS DE OBSERVADORES EN PALANGREROS

La lista siguiente de campos estándares mínimos ha sido elaborada por el personal de la CIAT para uso por los programas nacionales de observadores en palangreros. La mayoría de los campos se encuentran también en los campos de datos estándar del programa regional de observadores de la WCPFC. Los campos adicionales, resaltados en amarillo, provienen de los formularios de observadores en palangreros de la CIAT (Anexo 2).

Campo	Descripción/ Instrucciones/Observaciones/
INFORMACIÓN GENERAL DEL BUQUE Y EL VIAJE	
IDENTIFICACIÓN DEL BUQUE	
Nombre del buque	Nombre, incluyendo todos los números u otros caracteres
Número de registro del estado del pabellón	El número asignado al buque por las autoridades de su estado de pabellón
Indicativo internacional de llamada por radio	En su caso
Propietario/compañía del buque	Nombre (individuo o compañía) e información de contacto, si está disponible, del propietario del buque.
Número de buque de la CIAT	Tal como queda reflejado en la base de datos de buques de la CIAT
Número de la Organización Marítima Internacional 'OMI' o del registro de Lloyds 'LR'	En su caso
INFORMACIÓN DE VIAJE DEL BUQUE	
Fecha y hora de zarpe de puerto	La fecha y hora cuando el buque sale de puerto para comenzar su viaje de pesca.
Puerto de zarpe	Incluya el nombre del puerto y del país.
Fecha y hora de regreso a puerto	La fecha y hora cuando el buque regresa a puerto al fin de su viaje.
Puerto de regreso	Incluya el nombre del puerto y del país.
INFORMACIÓN DEL OBSERVADOR	
Nombre del observador	Nombre completo
Proveedor del observador	Nombre de la organización o agencia que emplea el observador y le asignó al buque.
Fecha, hora y lugar de embarque	La fecha, hora, y lugar donde el observador embarca para comenzar su viaje.
Fecha, hora y lugar de desembarque	La fecha, hora, y lugar donde el observador desembarca y concluye sus deberes como observador.
INFORMACIÓN DE LA TRIPULACIÓN	
Nombre del capitán	Nombre completo
Nombre del patrón de pesca	Nombre completo
Número total de tripulantes	Número total de gente a bordo del buque, excluido el observador
CARACTERÍSTICAS DEL BUQUE Nota: estas características necesitan ser registradas solamente si lo que se observa es diferente de las especificaciones del buque en el Registro Regional de Buques de la CIAT.	

Campo	Descripción/ Instrucciones/Observaciones/
Capacidad de las bodegas de pescado del buque	La capacidad total combinada, en toneladas, de los congeladores, bodegas, y cualquier otra área del buque de que se pueda usar para almacenar captura.
Tipo de congelador	Algunos buques pueden tener más de un tipo de congelador. Detalle todos los tipos presentes.
Eslora total (especificar unidad)	Este dato se encuentra típicamente en los planos u otros documentos del buque
Tonelaje (especificar unidad)	El tonelaje del buque, registrado en los documentos de registro del mismo; puede estar expresado como tonelaje bruto (TB) o tonelaje de registro bruto (TRB).
Potencia de la máquina (especificar unidad)	Potencia de la máquina está típicamente detallada en los planos del buque.
Distancia de cubierta al agua	La distancia, en metros, desde la cubierta de trabajo hasta la superficie del agua.
Buque nodriza	¿Opera el buque al cual está asignado el observador como buque nodriza para múltiples buques fibra asociados? (Sí o No).
Número de fibras	Si el buque funciona como buque nodriza, indica el número de buques fibra asociado con el mismo.
EQUIPO ELECTRÓNICO DEL BUQUE Indique "Sí" si está presente, "No" se está ausente. Si hay más de un tipo presente, indique el número total presente	
Radares	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Ecosonda	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Sistema de Posicionamiento Global (GPS)	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Graficador de rumbo	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Fax meteorológico	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Indicador de temperatura superficial del mar (TSM)	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Sonar	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Radioboyas/boyas satelitales	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Medidor de corrientes Doppler	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Batitermógrafo desechable (XBT)	"Sí" si está presente, "No" si está ausente.
Servicios de comunicación satelital (números de teléfono/fax/correo electrónico)	Indique todos los números satelitales del buque si el buque tiene comunicaciones satelitales a bordo
Servicios de información pesquera	"Sí" si está presente, "No" si está ausente. Detalle también el servicio de información.
Sistema de seguimiento de buques (VMS)	Indique el tipo de sistemas de VMS usados en el buque (por ejemplo, INMARSAT, ARGOS, etc.)
Método de refrigeración	Registre todos los tipos de refrigerador usados en el buque.
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ARTE	
Material de la línea madre	El material de la línea madre usada por el buque (por ejemplo, Kuralon, nylon trenzado, monofilamento de nylon, etc.).

Campo	Descripción/ Instrucciones/Observaciones/
Longitud de la línea madre (especificar unidad)	La longitud total de la línea madre cuando está completamente calada
Diámetro de la línea madre (especificar unidad)	
Material(es) de las brazoladas	Una brazolada puede consistir en un tipo de material como monofilamento o puede ser constituido por muchos materiales diferentes como nylon trenzado reinal de acero y monofilamento, etc. si se usan tipos diferentes en diferentes posiciones de las brazoladas, describa.
Diámetro de las brazoladas (especificar unidad)	
Materiales de la línea de flotadores	Registre todos los materiales usados.
CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DEL ARTE	
Reinal de acero	**A nivel de viaje** indique “Sí” o “No” si el buque usa reinales de acero en algunas o todas de sus líneas. Si se usan reinales de acero en todas las líneas durante el viaje registre "TODAS LÍNEAS". Si se usaron reinales de acero en brazoladas en ciertas posiciones durante el viaje, describa la configuración (por ejemplo “usado en la primera y décima brazolada de cada canasta”). Si la proporción de reinales de acero varía dentro de un viaje, registre el promedio basado en una muestra de diez canastas en diferentes lances.
Halador de línea madre	¿Usa el buque instrumento para halar la línea madre después de ser calada o se hala a mano?
Halador de brazoladas	¿Usa el buque un halador especial para adujar las brazoladas?
Lanzador de línea	¿Usa el buque un lanzador de línea?
Lanzador de cebo automático	¿Usar el buque un lanzador de cebo o se lanzan el cebo y las brazoladas por la borda a mano?
Sujetador de brazoladas	¿Tiene el buque un mecanismo automático que sujeta las brazoladas a intervalos regulares o se hace esto a mano?
Tipo de anzuelo	**Para cada lance,** registre el tipo de anzuelo o anzuelos usado (por ejemplo, anzuelos J, anzuelos circulares, anzuelos circulares doblados, etc.)
Tamaño de anzuelo	**Para cada lance,** registre el tamaño de los anzuelos usados. Si no está seguro pregunte al contramaestre o refiérase a un catálogo de anzuelos.
Argollas	**Para cada lance**, registre si se usan argollas separadas al fin de la caña del anzuelo, para conectar los anzuelos a la brazolada (Sí) o si los anzuelos están sujetados directamente a la brazolada, sin argollas (No). Nota: esto no es lo mismo que una argolla que se forma doblando la caña del anzuelo.
Profundidad media de los anzuelos (especificar unidad)	**Para cada lance**, registre la profundidad promedio de los anzuelos
Líneas espantapájaros	**Para cada lance,** registre si el buque usa líneas espantapájaros al calar, en caso de sí, cuántos y su longitud.
Calado lateral con cortina de aves y brazoladas lastradas	**Para cada lance,** registre si el buque usó calado lateral con una cortina de aves en combinación con brazoladas lastradas

Campo	Descripción/ Instrucciones/Observaciones/
Brazoladas lastradas	**Para cada viaje** donde se usaron brazoladas lastradas, registre la masa del peso sujetado a la brazolada. Si se usa más de un tipo de lastrado durante un viaje, describa cada tipo e indique la proporción basada en una muestra de 10 canastas en diferentes lances.
Líneas tiburoneras	**Para cada lance,** registre el número de líneas tiburoneras (líneas conectadas directamente a las boyas del palangre) observadas. En caso posible, registre la longitud de esta línea para cada lance.
Cebo de color azul	**Para cada lance,** registre si el buque usó cebo teñido de color azul.
Distancia entre el peso y anzuelo (en metros)	**Para cada lance,** registre distancia en metros de donde el fondo del peso está sujetado en la brazolada al ojal del anzuelo.
Lanzador de línea de calado profundo	**Para cada lance,** registre si el buque usó un lanzador de línea de calado profundo.
Control de despojos	**Para cada lance,** registre si el buque usó control de despojos
Fecha y hora de inicio del lance	**Para cada lance,** registre la fecha y hora en que se lanza la primera boya al agua para iniciar el calado de la línea.
Latitud y longitud de inicio del lance	**Para cada lance,** registre los datos de GPS en el momento de lanzar la primera boya al agua
Dirección de recogida	Indique si el buque regresó al extremo original de la línea madre para comenzar el proceso de recogida (inicio a fin), o si después de calar la línea entera comenzó la recogida desde el extremo que fue el último metido en el agua (fin a inicio).
Fecha y hora de fin del lance	**Para cada lance,** registre la fecha y hora en que la última boya (generalmente tiene radiobaliza sujetada) al fin de la línea madre es lanzada al agua
Latitud y longitud de fin del lance	**Para cada lance,** registre los datos de GPS en el momento de lanzar la última boya al agua
Número total de canastas o boyas	**Para cada lance,** registre el número de canastas utilizadas. Una canasta es la suma de todos los anzuelos calados entre dos boyas en un palangre; normalmente es igual que el número de boyas lanzadas menos uno.
Número de anzuelos por canasta (número de anzuelos entre boyas)	**Para cada lance,** registre cuántos anzuelos calados de una boya a otra, el número es normalmente constante a lo largo de la línea, pero puede variar en algunos casos, también si el buque también cala una brazolada en la boya, contabilice esto como un anzuelo entre boyas también.
Número total de anzuelos usados	**Para cada lance,** registre cuántos anzuelos se usaron. Esto se calcula típicamente multiplicando el número de canastas por el número de anzuelos por canasta.
Velocidad del lanzador de línea	**Para cada lance** en el que el buque usa un lanzador de línea, registre la velocidad del lanzador. El lanzador normalmente tendrá un indicador para indicar su velocidad de funcionamiento, así como un indicador sónico o de luz, que suena a intervalos regulares, cuando es el momento de sujetar una brazolada.
Longitud de la línea de boyas	**Para cada viaje,** registre la longitud de la línea que está sujetada a las boyas, consiga un coil y mida la longitud. Generalmente sigue igual durante el viaje.

Campo	Descripción/ Instrucciones/Observaciones/
Distancia entre brazoladas	**Para cada lance,** registre la distancia entre puntos de amarre de las brazoladas a la línea madre. Esto puede ser determinado fácilmente si buque tiene un lanzador de línea con indicador electrónico.
Longitud de las brazoladas	**Para cada lance,** mida la longitud de una muestra de la mayoría de brazoladas usadas, algunas pueden variar ligeramente debido a reparaciones**.**
Grabadoras de tiempo y profundidad (TDR)	¿Usa el buque TDR en su línea? En caso afirmativo registre el número usado y su ubicación en la línea madre.
Número de bastones de luz	**Para cada lance,** indique si el buque usa luces en su línea, registre el número usado, y en caso posible, información sobre su ubicación (por ejemplo, "usadas en la primera y décima brazolada desde el flotador").
Especie objetivo	¿Cuál es la especie objetivo del buque? Atún (BET YFT), pez espada, tiburones, etc.
Especie de cebo	**Para cada lance**, registre la especie de cebo usada sardina, calamar, cebo artificial, etc.
Fecha y hora de comienzo de recogida de la línea	**Para cada lance,** registre la fecha y hora en que se saca la primera boya de la línea madre del agua para iniciar la recogida.
Fecha y hora de fin de la recogida de la línea	**Para cada lance,** registre la fecha y hora en que se saca la última boya de la línea madre del agua para finalizar la recogida
Número total de canastas, flotadores monitoreados por el observador en un solo lance	**Para cada lance,** registre cuántos flotadores o canastas fueron monitoreadas por el observador
INFORMACIÓN DE CAPTURA PARA CADA LANCE	
Número de anzuelo (posición entre flotadores)	Para cada captura individual, registre el número del anzuelo en que se capturó el animal, contando a partir del último flotador subido a bordo.
Tipo de anzuelo	Use el código apropiado para registrar el tipo de anzuelo en el que se capturó el individuo.
Especie	Use el código de especies de FAO.
Talla del pescado	Mida la talla del espécimen, usando el enfoque de medición recomendado para la especie.
Código de medición de talla	Refleje el tipo de medición de talla tomado usando el código de medición apropiado. Por ejemplo, todos los atunes son medidos de la punta de la mandíbula superior a la furca caudal, código de medición UF.
Sexo	Determine el sexo de la especie en caso posible. Si intenta determinar el sexo sin éxito, registre "I" (indeterminado); si no intenta determinarlo, registre "D" (desconocido).
Condición al ser capturado	Para las especies de captura incidental (tiburones, tortugas marinas, aves marinas, mamíferos marinos, etc.) registre también la posición del anzuelo [o sea, boca, profundo (garganta/estómago), y externo].
Destino	Registre el destino final de la captura usando el código apropiado (por ejemplo, retenido, descartado, etc.)
Condición al ser liberado	Si el animal es liberado, registre su condición al ser devuelto al mar.

Campo	Descripción/ Instrucciones/Observaciones/
Información de recuperación de marcas	Registre toda la información posible de cualquier marca recuperada
ESPECIES DE INTERÉS ESPECIAL **Tortugas marinas, mamíferos marinos, aves marinas, y tiburones**	
INFORMACIÓN GENERAL	
Tipo de interacción	Indique el tipo de interacción (por ejemplo, enredada, enganchada internamente, enganchada externamente, interacción con buque solamente, etc.).
Tipo de anzuelo	Use el código apropiado para registrar el tipo de anzuelo en el que se capturó el individuo.
Fecha y hora de la interacción	Registre la fecha y hora del buque de la interacción
Latitud y longitud de la interacción	Registre la posición de la interacción.
Código especie de tortuga marina, mamífero marino, o ave marina	Use códigos de especies de FAO.
CARGADO A BORDO	
Talla	Mida la talla, en centímetros.
Código de medición de talla	Mida usando el método de medición determinado para esa especie.
Sexo	Determine el sexo del animal en caso posible.
Peso estimado de las aletas (para tiburones)	Pese las aletas por separado si han sido cortadas por la tripulación. Si no hay báscula, estime el peso.
Peso estimado del cuerpo (para tiburones)	Pese el cuerpo de un tiburón sin aletas. Si no hay báscula disponible, el cuerpo es descartado, o si es demasiado grande para manipular, estime el peso.
Longitud del gonopterigio (para tiburones macho)	Registre, en centímetros, la longitud del gonopterigio de los tiburones macho.
Calcificación del gonopterigio (para tiburones macho)	Registre presencia (S)/ausencia (N) de calcificación en el gonopterigio de tiburones macho.
Semen (para tiburones macho)	Registre presencia (S)/ausencia (N) de semen para tiburones macho.
Embriones (para tiburones hembra)	Algunos tiburones abortan los embriones al ser capturados. Si observa esto, registre (S), en caso contrario registre (N).
Inmaduro/adulto (para aves marinas)	Registre si el individuo encontrado es maduro o juvenil, con base en las características de marcado de la especie.
Condición al ser subido a la cubierta	Registre la condición del animal al ser subido a la cubierta, usando el código apropiado.
Condición al ser liberado	Si el animal es liberado, registre su condición al momento de liberación, usando el código apropiado.
Información de recogida de marcas	Registre toda la información posible de cualquier marca recuperada
Información de liberación de marcas	Registre toda la información posible de cualquier marca colocada en la especie antes de su liberación.

Anexo 2

CAMPOS INCLUIDOS EN EL ANEXO 1, PERO NO EN LOS FORMULARIOS DE LA CIAT PARA OBSERVADORES EN PALANGREROS

Identificación del buque
Indicativo internacional de llamada por radio
Número OMI/Lloyds

Información del observador
Proveedor del observador
Fecha, hora y lugar de embarque y desembarque (diferente de información de zarpe del buque).

Información de la tripulación
Nombre del patrón de pesca

Equipo electrónico del buque

Nota: Los formularios de la CIAT contienen un espacio en blanco donde el observador registra el equipo electrónico del buque. El anexo 1 contiene campos individuales para registrar la presencia ausencia de cada uno de los aparatos siguientes:
Radares, ecosonda, GPS, graficador de rumbo, fax meteorológico, indicador de TSM, radioboyas/boyas satelitales, medidor de corrientes Doppler, XBT, comunicaciones satelitales e información de contacto, servicios de información pesquera, VMS

Características del arte
Halador de brazoladas
Lanzador de línea
Lanzador de cebo automático
Sujetador de brazoladas
Líneas tiburoneras
Grabadora de tiempo y profundidad
Número total de flotadores/canastas monitoreado por el observador en un lance dado

Nota: En los formularios de la CIAT, el observador registra los métodos de mitigación usados por el buque para cada captura/interacción, mientras que el anexo 1 requiere que se registren los métodos de mitigación (líneas espantapájaros, calado lateral, brazoladas lastradas, cebo azul, lanzador de línea profundo, manejo de despojos, velocidad del lanzador de línea) para cada lance, Rntonces, los registros de captura e interacciones están asociados al número de lance. Por lo tanto, las medidas de mitigación usadas pueden ser asociadas a interacciones individuales con aves marinas, pero los detalles de las medidas usadas son registrados solamente una vez por lance.

Captura
Número de anzuelo (posición en la canasta)
Condición al ser liberado
Información de recuperación de marcas

LONGLINE GEAR FORM

F2

VESSEL: _____ **SAMPLE No:**____ **OBSERVER:** _____

Registration		**Length**	m	**Fuel capacity**	gal	**Number of crew**	
Company name		**Width**	m	**Fuel used**	gal	**Water capacity**	gal
Captain Name		**Draft**	m	**Type of fuel**		**Catch conserve method**	
Departure date/time		**Distance deck to water**	m	**Type (fibra-mother ship)**		**If the vessel is a 'fibra', ↓ name of mother ship ↓**	
Arrival date/time		**Well capacity**	MT	**Number of fibras**			
Departure port		**Main motor**		**Navigation and fishing equipment:**			
Arrival port		**Aux. motor**					

Characteristics	**Quantity**	**Material ***	**Diameter**	**Length**	**Color ***
Mainline			mm	Nm	
Upper gangion			mm	fath	
Middle gangion			mm	fath	
Lower gangion			mm	fath	
Floatline / dropline				cm	
Buoy			cm		
Flag					
Float			cm		

Distance btwn. hooks↓	**Max. hooks on mainline↓**	**Number of lights↓**	**Number of radio buoys↓**
bz			

Mainline weights:
Yes ( ) No ( )

Mainline retrieval
By hand ( )
Manual crank ( )
Hydraulic crank ( )
Other _____( )

Dropline connection to mainline:
Knots ( ) Snaps ( )

Fishing gear diagram

Hooks	**Type (J / C)**	**Size**	**J-straight/ J-curved**	**Material***	**Manufac-turer**	**Offset**	**Ring (Yes / No)**	**Other details**	**Observations**
Hook A									
Hook B									
Hook ©									

* Use numbers from code tables

F2s v2: 02/2012

LONGLINE SET FORM

F3

VESSEL: _____ SAMPLE No: ____ OBSERVER: _____

Set number		SET Start	SET End	RETRIEVAL Start	RETRIEVAL End	Number of hooks in the set by type:	Hook. A	Hook. B	Hook. ©		Type of bait	% of total
	LAT									Bait 1		
↓ Date ↓	LON					Total no. of hooks in set:				Bait 2		
	TIME					No. of hooks lost:				Bait 3		

Target Fishery	Set	Yes	Retrieval direction		Sea surf. temp.	No. hooks btwn. floats	Avg. hook depth	Bottom longline? Yes	No
	Special?	☐	Start to end	☐			fath	☐	☐
	Patrolled?	☐	End to start	☐					

Observations:

Set number		SET Start	SET End	RETRIEVAL Start	RETRIEVAL End	Number of hooks in the set by type:	Hook. A	Hook. B	Hook. ©		Type of bait	% of total
	LAT									Bait 1		
↓ Date ↓	LON					Total no. of hooks in set:				Bait 2		
	TIME					No. of hooks lost:				Bait 3		

Target Fishery	Set	Yes	Retrieval direction		Sea surf. temp.	No. hooks btwn. floats	Avg. hook depth	Bottom longline? Yes	No
	Special?	☐	Start to end	☐			fath	☐	☐
	Patrolled?	☐	End to start	☐					

Observations:

Set number		SET Start	SET End	RETRIEVAL Start	RETRIEVAL End	Number of hooks in the set by type:	Hook. A	Hook. B	Hook. ©		Type of bait	% of total
	LAT									Bait 1		
↓ Date ↓	LON					Total no. of hooks in set:				Bait 2		
	TIME					No. of hooks lost:				Bait 3		

Target Fishery	Set	Yes	Retrieval direction		Sea surf. temp.	No. hooks btwn. floats	Avg. hook depth	Bottom longline? Yes	No
	Special?	☐	Start to end	☐			fath	☐	☐
	Patrolled?	☐	End to start	☐					

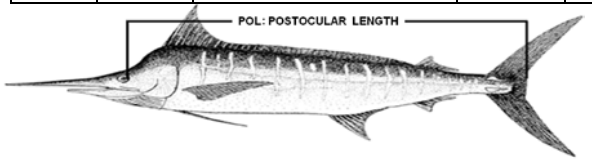
Observations:

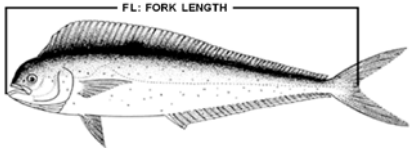
CATCH FORM

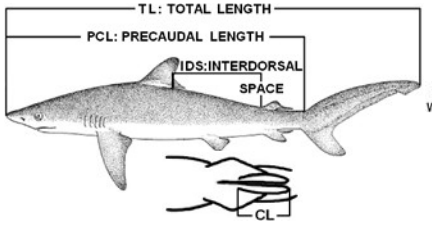
F4

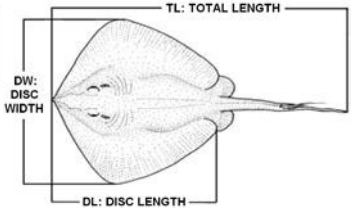
VESSEL: _____ **SAMPLE No:** ____ **OBSERVER:** _____

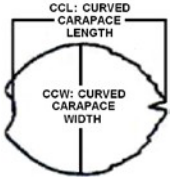
Set No.	Time	Species name	Number caught	Hook A B ©	Hook location *	Dispo-sition *	Sex M=1 F=2	Weight (kg)	LENGTHS (cm)			Male sharks			Observations
									POL-FL-TL-CCL	PCL-*DL*	IDS-*DW*-CCW	CL (cm)	CAL	SEMEN	











* Use numbers from code tables

F5

TURTLE FORM

(Record turtle sightings <u>only</u> for hawksbill, loggerhead and leatherback turtles)

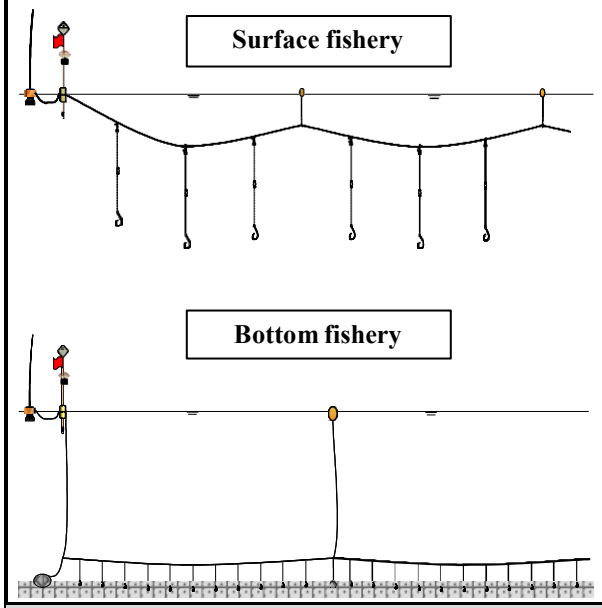
VESSEL: _____ **SAMPLE No:** ____ **OBSERVER:** _____

Date	Time	Set number	Species	Sex	CCL [1] (cm)	CCW [2] (cm)	Tail LTC (cm)	Hook A B C	Color of the nearest float or buoy*

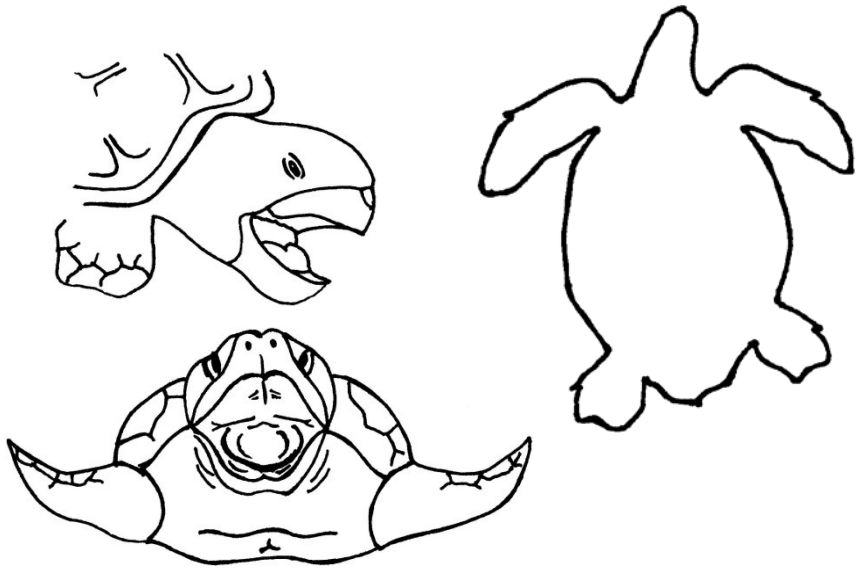
Position:	Latitude		Longitude		

Condition *( )	Entanglement *( )	Hooking *( )	Disposition*( )	Observations:

Turtle location in relation to the fishing gear



Hook location and turtle entanglement

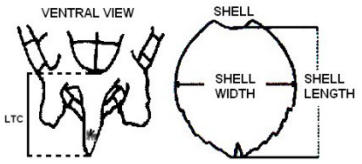


Existing tag 1:

Existing tag 2:

New tag 1:

New tag 2:



[1]CCL: Curved carapace length [2]W: Curved carapace width

* Use numbers from code tables

BIRD FORM

F5

VESSEL: _____ SAMPLE No: _____ OBSERVER: _____

Set No.	Date	Time	Species name	Position		Age Immature=1 Adult=2	Sex M=1 F=2	Caught in set Yes/No	Hook A B ©	Cond-ition *	Mitig. 1 *	Mitig. 2 *	Dispo-sition *	Photo Yes/No	Observations
				Latitude	Longitude										

* Use numbers from code tables

Anexo 3

PLANTILLA SUMARIA DE LA CIAT DE DATOS MÍNIMOS PARA LOS INFORMES ANUALES DE OBSERVADORES EN PALANGREROS

Los resúmenes anuales de datos en los informes de los CPC deberían contener, como mínimo, los campos en la tabla. Se deberían remitir tablas separadas para lances someros (para pez espada y tiburones, por ejemplo) y lances profundos (para atunes patudo y albacora, por ejemplo).

CPC	Número de viajes	Número de días en el mar	Número de días efectivos de pesca	Número de lances	Número de anzuelos	Captura (por especie)						
						Atún	Tiburones	Mantar-rayas	Tortugas marinas	Mamíferos marinos	Aves marinas	Otros peces
Observados												
Total de flota												
% cobertura												

Descripciones de los campos de datos

Número de viajes: desde el zarpe de puerto hasta la descarga de más de 50% de la captura.
Número de días en el mar: desde el zarpe hasta el regreso a puerto
Número de días efectivos de pesca: número de días en que se emprendieron faenas de pesca
Número de lances: número de faenas de pesca emprendidas
Número de anzuelos: número de anzuelos usados en cada faena de pesca
Capturas:
Atún: número total de individuos y peso de atunes capturados (columna separada para cada especie)
Tiburones: número total de individuos y peso de tiburones capturados (columna separada para cada especie)
Mantarrayas: número total de individuos capturados (columna separada para cada especie)
Tortugas marinas: número total de individuos capturados (columna separada para cada especie)
Mamíferos marinos: número total de individuos capturados (columna separada para cada especie)
Aves marinas: número total de individuos capturados (columna separada para cada especie)
Otros peces: número total de individuos capturados (columna separada para cada especie en caso posible)